



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Atmosfääri turvamehed
Escola Secundária Inês de Castro

RESEARCH QUESTION

Kuidas kahjustab atmosfääri saastumine Porto ja Gaia elanike tervist ja heaolu?

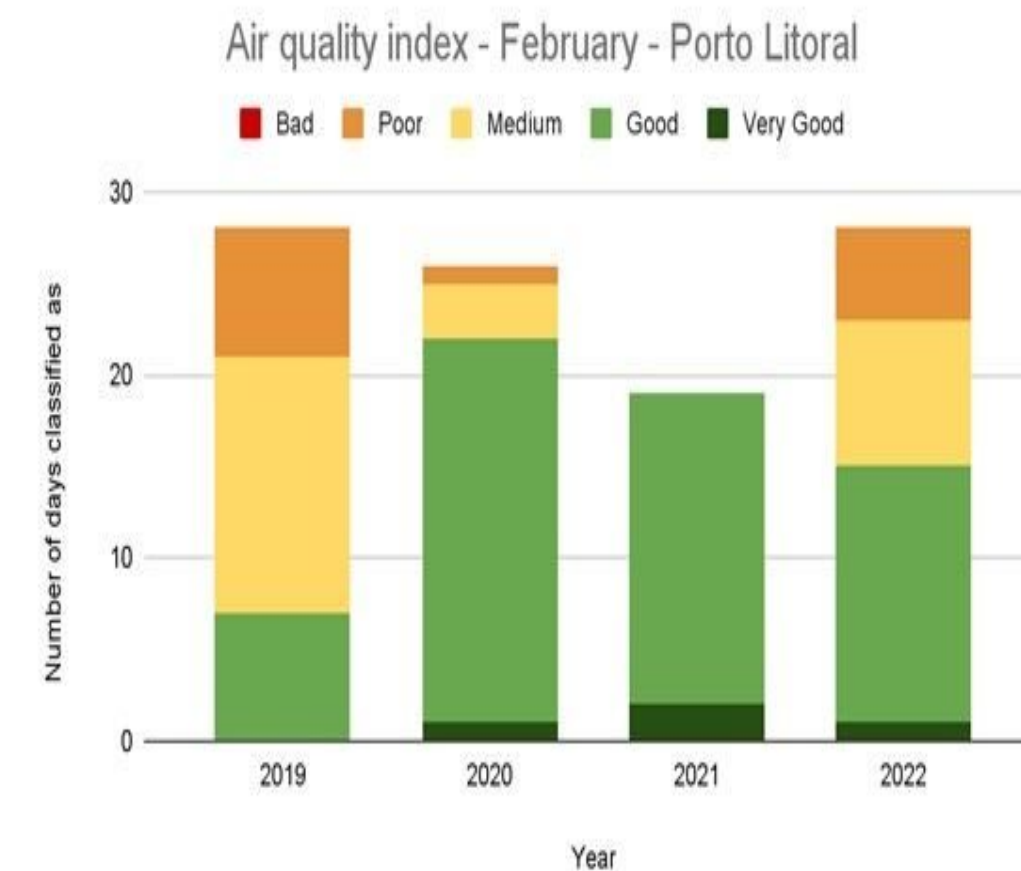
SUMMARY OF PROJECT

Porto/Gaia õhusaastet on vaja uurida elanikkonna ja loomade heaolu huvides. Porto on väga tiheda liiklusega linn, nii inimeste kui ka autode ja muude sõidukite poolest, mis põhjustavad liiklust, mis on üks suurimaid õhusaaste põhjustajaid. Tehased on samuti üks suur tegur, kuna nad paiskavad palju suitsu.

MAIN RESULTS

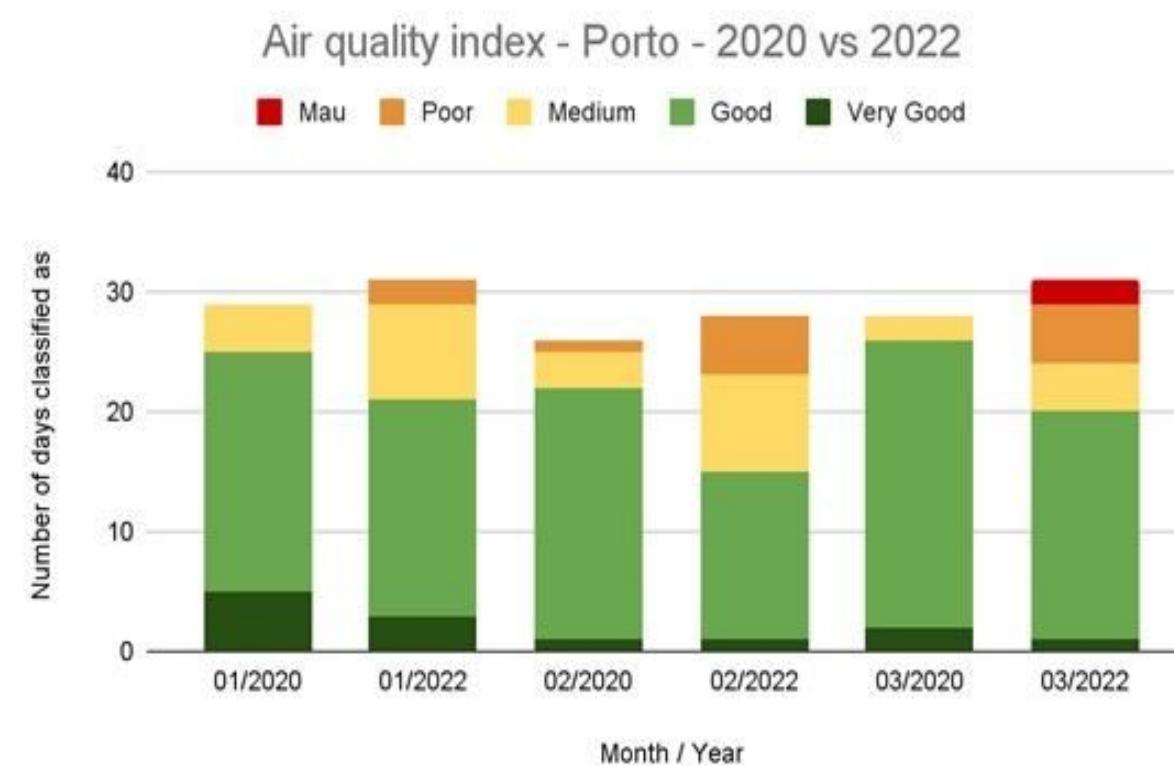
Andmete kogumine professionaalsetest allikatest
Oleme kogunud Qualari veebisaidilt andmed Porto Litorali piirkonna õhukvaliteedi indeksi poolest väga heaks, heaks, keskmiseks, halvaks ja halvaks klassifitseeritud andmete arvu kohta.
Jooniselt 1 näeme, et 2019. aasta veebruaris oli õhukvaliteet halvem kui järgnevatel aastatel. Parim aasta õhukvaliteedi poolest oli 2021. aasta, mil oli ainult hea ja väga hea kvaliteediga päevi. Sel aastal, 2021. aastal, olime kodus karantiinis. 2022. aastal, käesoleval aastal, oli meil häid ja keskmisi päevi, kuid saime jälle rohkem keskmiseks ja halvaks klassifitseeritud päevi.
Jooniselt 2 võime järeldada, et alates 2020. aasta märtsist väheneb kehvas ja halvaks liigitatud päevade arv. 2. märtsil (4. kuu) 2020 algas Portugalis ametlikult COVID-19 pandeemia ja alates 12. märtsist on koolides õppetöö peatatud. Alates 18. märtsist on 15 päevaks välja kuulutatud erakorraline seisukord, mis hõlmab kohustuslikku kinnipidamist.
Et võrrelda 2020. aasta esimese 3 kuu taset 2022. aasta esimese 3 kuuga, otsiti välja ka joonisel 3 esitatud andmed. Võrreldes 2020. aasta iga kuud 2022. aastaga, võib järeldada, et õhk on nüüd palju halvenenud ja see erineb väga palju 2020. aasta koviidiisusest. Aastal 2020 oli õhk peamiselt klassifitseeritud kui hea ja väga hea, nüüd aga sisaldab õhukvaliteedi indeks ka keskmise, halva ja halva kvaliteediga päevi (märts 2022), ilmselt seetõttu, et me ei ole enam piiratud.

Järeldused
Mitmed uuringud on näidanud seoseid õhusaasteainetega kokkupuute ning hingamisteede ja südame-veresoonkonna haiguste põhjustatud haigestumuse ja suremuse vahel. Õhukvaliteet mõjutab ka keskkonda, eriti globaalset soojenemist, ja on vastutav happevihmade eest, mis omakorda põhjustavad vee ja pinnase ning seega ökosüsteemide saastumist.
Kui me olime kodus, piiratud, paranes õhukvaliteet, tõenäoliselt seetõttu, et me ei kasutanud transpordivahendeid nagu varem. Õhukvaliteet on oluline tegur inimeste tervise ja ökosüsteemide tasakaalu seisukohalt. Selle aasta andmed näitasid juba, et õhukvaliteet on halvenemas kui viimasel kahel aastal.



Joonis 2: Joonis 1 - Õhukvaliteedi indeksi graafik veebruaris mitme päeva jooksul Porto Litorali piirkonnas.

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Joonis 3: Joonis 3 - Õhukvaliteedi indeks 2020. ja 2022. aasta esimese kolme kuu jooksul Porto Litorali piirkonnas.

4 - Milliseid meetmeid saab iga inimene võtta, et aidata kaasa parema õhukvaliteedi indeksi saavutamisele?
Me peaksime püüdma rohkem kasutada päikeseenergiat ja kasutama vähem autosid/autosid, mis eraldavad suitsu. Me peaksime püüdma kasutada rohkem elektriautosid või vesinikupõhist transporti, sest need ei eralda õhusaasteaineid.